

Les changements climatiques en Alberta

Il existe un large consensus scientifique sur la réalité des changements climatiques. Ces changements sont en train de se produire et ils comportent des conséquences sérieuses – pour notre santé, notre économie et notre avenir.

Les activités humaines, y compris l'utilisation considérable des combustibles fossiles pour le chauffage, le transport et l'électricité, produisent des gaz à effet de serre qui s'accumulent et provoquent le réchauffement de la planète. Les températures moyennes dans le monde augmentent : le XXe siècle a été le plus chaud du dernier millénaire et les années 80 et 90 ont été les décennies les plus chaudes jamais enregistrées. Le Canada, comme pays nordique, ressentira les incidences des changements climatiques davantage que la plupart des autres pays.

Les changements climatiques entraîneront probablement une augmentation des températures dans les Prairies. En fait, de récents modèles suggèrent que les températures d'été en Alberta pourraient augmenter de 3 à 5 °C d'ici 2080. De tels changements, qui seraient les plus importants et les plus rapides depuis 10 000 ans, influeraient sur nos vies et nos écosystèmes.

Les rivières, les glaciers et la demande en eau

L'Alberta connaît une rapide croissance industrielle, agricole et municipale, ce qui exerce une pression sur les approvisionnements d'eau actuels et peut potentiellement nuire à la qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine.

Les risques d'inondations pourraient augmenter dans les petites rivières de la Cordillère intérieure et des versants sud-est des montagnes Rocheuses. L'évaporation annuelle sur les prairies étant supérieure aux précipitations, l'approvisionnement en eau repose sur le ruissellement de la fonte des neiges des prairies et des régions

montagneuses pour alimenter les lacs, les réservoirs, les terres humides et l'eau souterraine. Toute transformation dans l'équilibre important de ce cycle pourrait avoir une incidence significative. À titre d'exemple, les changements climatiques peuvent avoir un effet sur le moment du ruissellement et des précipitations, la forme ou la quantité des précipitations ou la quantité d'évaporation. Avec les années, les débits des rivières Bow et Saskatchewan Nord pourraient diminuer à la fin de l'été et à l'automne. Cela pourrait entraîner des pénuries d'eau dans les localités qui dépendent de ces rivières pour leur approvisionnement en eau.

Les changements climatiques pourraient entraîner un recul important des grands glaciers comme le glacier Athabasca.

Au cours du siècle dernier, une diminution considérable de l'étendue des glaciers a entraîné une réduction des débits d'eau en aval. Les eaux de fonte des glaciers contribuent à maintenir les niveaux d'eau et à préserver l'habitat nécessaire à la migration et au frai de la truite dans la rivière Bow à la fin de l'été et à l'automne. Une diminution des quantités d'eau de fonte pourrait déjà avoir eu un impact important sur l'omble à tête plate. Des débits d'eau plus faibles influeraient également sur l'industrie hydroélectrique de l'Alberta.

La vie en ville

Près de 60 % des Albertains, soit environ 2 millions de personnes, vivent à Calgary ou à Edmonton, et la périphérie de Calgary est la région qui se développe le plus rapidement dans les Prairies. Les changements climatiques pourraient influencer la vie en ville de plusieurs façons différentes. Au cours d'étés plus chauds, il y aurait un plus grand nombre de journées très chaudes, la qualité de l'air diminuerait et la demande en énergie augmenterait en raison d'une utilisation accrue des climatiseurs. Cependant, en hiver, la demande en chauffage diminuerait, tout comme les besoins en déneigement.

Les campeurs et les randonneurs pédestre pourraient profiter d'une période estivale plus longue. Toutefois, les activités estivales aquatiques, telles que la pêche

et la navigation de plaisance, pourraient également souffrir des changements climatiques. Les adeptes des sports d'hiver verraient leur saison écourtée.

Les forêts et les prairies

Dans un climat plus chaud, la forêt boréale, les forêts-parcs à tremble et les prairies pourraient se déplacer vers le nord. Certains scientifiques croient qu'une grande partie de la forêt boréale de la province pourrait être remplacée par des forêts-parcs à tremble. De même, de grandes forêts-parcs à tremble pourraient se transformer en simples prairies. Dans les régions du Nord, la croissance forestière pourrait profiter de températures plus élevées et d'une saison de croissance plus longue. Cependant, les feux de forêt et les invasions d'insectes pourraient augmenter dans la province.

Des régimes météorologiques changeants

Les phénomènes météorologiques violents comme les orages, les tornades, les tempêtes de grêle et les vagues de chaleur pourraient devenir plus fréquents dans les Prairies en raison des changements climatiques. Des hivers plus chauds pourraient augmenter les risques de sévères tempêtes d'hiver et d'orages. En été, les inondations locales pourraient s'accroître en raison de pluies plus fortes. Les régimes d'autres conditions météorologiques tels que les sécheresses pourraient également changer.

Actions concrètes

Étant donné la gravité éventuelle des risques à long terme associés à ces répercussions, la prudence commande de prendre des mesures maintenant pour réduire les émissions qui contribuent aux changements climatiques. L'analyse démontre qu'au Canada, les répercussions sur les emplois et la croissance économique associées à la réduction des gaz à effet de serre pourront être maintenues à des niveaux modestes et contrôlables compte tenu de la forte croissance à laquelle on s'attend pour la prochaine décennie.

Pour donner une idée de l'ordre de grandeur possible des impacts sur l'industrie, l'incidence économique prévue de la mise en œuvre des étapes un et deux du Plan du Canada sur les changements climatiques pour respecter les engagements pris dans le cadre du Protocole de Kyoto varie selon les hypothèses entre

-0,4 p. 100 et -1,6 p. 100 du produit intérieur brut du pays. Il s'agit d'un faible impact compte tenu de la forte croissance économique prévue pour cette période. Des analyses montrent une croissance du marché de l'emploi de 1,08 à près de 1,26 millions d'emplois d'ici 2010, comparé à un peu plus de

1,32 millions si on maintient le statu quo. Cela signifie un délai dans la création d'emplois d'environ 62 000 emplois au Canada en 2010. En comparaison, l'économie canadienne crée actuellement environ 46 000 nouveaux emplois par mois.

Selon les estimations, grâce à la mise en œuvre d'actions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, la croissance du produit intérieur brut provincial de l'Alberta en 2010 serait d'environ 0,39 p. 100 inférieure à celle que la province connaîtrait si l'on maintenait le statu quo.

La création de nouveaux emplois diminuerait d'environ 0,4 p. 100, soit un décalage d'environ 5900 nouveaux emplois au cours des huit prochaines années. Pour replacer cela dans son contexte, l'économie de l'Alberta a créé environ 42 400 emplois au cours de la dernière année.

Ces prévisions économiques ne tiennent pas compte des effets positifs importants en matière d'environnement et de santé découlant de la lutte contre les changements climatiques. Des actions concrètes entraîneront des bienfaits d'ordre plus général comme un air plus propre, des coûts de santé moindres et d'autres avantages environnementaux et sociaux dont profiteront tous les Canadiens et les Canadiennes.

Les répercussions sur le revenu personnel disponible d'ici 2010 seraient inférieures d'environ 0,05 p. 100 par rapport au maintien du statu quo. De même, comparé à ce qu'ils seraient autrement, les prix en électricité pourraient diminuer d'environ 0,32 cents-KWh et les prix de l'essence devraient demeurer au même niveau en 2010.

Voici un exemple des augmentations de la production des principaux émetteurs industriels de la province à la suite de mesures prises en vue de réduire les gaz à effet de serre (moyennes nationales) :

- **le pétrole classique** augmenterait de 3 cents par baril, soit de 0,09 p. 100

- **le pétrole brut** lourd augmenterait de 1,5 cents par baril, soit de 0,05 p. 100
- **le gaz naturel** augmenterait de 0,5 cents par million de pieds cubes, soit de 0,14 p. 100
- **les pipelines** augmenteraient de 0,14 cents par million de pieds cubes
- **les sables bitumineux** - le bitume augmenterait de 10 cents par baril, soit de 0,34 p. 100
- **les sables bitumineux** de synthèse augmenteraient de 12 cents par baril, soit de 0,31 p. 100
- **l'électricité** – le charbon augmenterait de 0,14 cents par KWH, soit de 1,94 p. 100
- **l'électricité** – le gaz augmenterait de 0,04 cents par KWH, soit de 0,60 p. 100

L'approche du Canada quant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre vise à minimiser les coûts et à maximiser les possibilités pour la technologie canadienne. Elle anticipe une économie reposant sur des sources d'énergie plus propres et utilisant des technologies de pointe. Le plan propose des investissements stratégiques dans des projets novateurs de lutte contre les changements climatiques. Il propose par ailleurs la création d'un Fonds de partenariat qui permettrait de partager les coûts de réduction des émissions en collaboration avec les gouvernements des provinces et des territoires ainsi que des municipalités, des communautés autochtones et du secteur privé.

En s'appuyant sur l'innovation canadienne et en s'assurant que différents secteurs de l'économie, les régions et les consommateurs jouent un rôle dans les actions concrètes pour lutter contre les changements climatiques, il est plus facile de gérer les impacts pour tous. En travaillant ensemble, nous pouvons faire en sorte que le Canada se taille une place de choix alors que le monde se tourne vers une économie nouvelle et moins axée sur le carbone.

Des entreprises et collectivités de l'Alberta font déjà preuve de leadership en relevant les défis posés par les changements climatiques¹ :

- Shell Canada a atteint son objectif de réduire ses émissions aux niveaux de 1990 à la fin de 2000. L'entreprise prévoit de réduire davantage ses émissions de GES de six p. 100 sous les niveaux de 1990 pour la période de 2001 à 2008.
- TransAlta a réduit ses émissions nettes de dioxyde de carbone au Canada de 18 p. 100 (près de 5 millions de tonnes annuellement) depuis 1990, et elle a déposé un plan intensif visant à réduire à zéro ses émissions nettes de dioxyde de carbone au Canada provenant d'exploitations actuelles d'ici 2024.
- D'autres entreprises de l'Alberta, y compris Vision Quest Inc., Enmax Corporation et la Ville de Calgary, sont des chefs de file quant au développement et à la promotion d'énergie éolienne sans danger pour l'environnement.
- Syncrude Canada Ltd. est le plus grand producteur mondial de pétrole brut des sables bitumineux et l'une des plus importantes entreprises du Canada en matière d'efficacité énergétique.

De 1988 à la fin de 1999, Syncrude a diminué de 26 p. 100 les émissions de dioxyde de carbone par baril de pétrole produit et elle prévoit que d'ici 2008, la réduction totale s'élèvera à 42 p. 100.

- À ses installations de Joffre, en Alberta, la nouvelle centrale de cogénération de NOVA Chemicals (qui produit de l'électricité et de la chaleur utilisables simultanément) est maintenant opérationnelle. La centrale de 380 millions de dollars produit suffisamment d'énergie pour répondre aux besoins en électricité et en vapeur des nouvelles installations. En outre, la centrale augmente de plus de quatre p. 100 la quantité d'électricité produite par l'Alberta en vendant l'énergie excédentaire au fournisseur d'électricité de la région, Alberta Interconnected System. Ce changement opérationnel réduit non seulement les frais d'exploitation mais il réduit également les émissions de gaz à effet de serre.

¹ Ces exemples sont tirés de documents publics.

Pour de plus amples renseignements sur les actions entreprises par le gouvernement et ce que vous pouvez faire,
veuillez composer 1 800 O-Canada (1 800 622-6232) ou ATS 1 800 465-7735,
ou rendez-vous aux sites
www.changementsclimatiques.gc.ca
www.gc.ca

